

**STUDI KORELASI KEPATUHAN PASIEN DIABETES
MELLITUS DAN PENINGKATAN EFEK SAMPING
DENGAN METODE NARANJO DI PUSKESMAS “X”
WILAYAH SURABAYA SELATAN**



MOCHAMMAD LEVIN LENANDA

2443016092

PROGRAM STUDI S1

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

2020

**STUDI KORELASI KEPATUHAN PASIEN DIABETES MELLITUS
DAN PENINGKATAN EFEK SAMPING DENGAN METODE
NARANJO DI PUSKESMAS “X” WILAYAH SURABAYA SELATAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata 1
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

OLEH:

MOCHAMMAD LEVIN LENANDA

2443016092

Telah disetujui pada tanggal 18 Juli 2020 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I,



Lucia Hendriati, S.Si., M.Sc., Apt.
NIK. 241.97.0282

Pembimbing II,



Westy Pragi S D A P, S. Farm., Apt

Mengetahui,

Ketua Penguji



(Dra. Siti Surdijati, M.S., Apt)
NIK. 241.12.0734

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul : **Studi Korelasi Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus dan Peningkatan Efek Samping dengan Metode Naranjo di Puskesmas “X” Wilayah Surabaya Selatan** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 18 Agustus 2020



Mochammad Levin Lenanda

2443016092

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 18 Agustus 2020



Mochammad Levin Lenanda
2443016092

ABSTRAK

STUDI KORELASI KEPATUHAN PASIEN DIABETES MELLITUS DAN PENINGKATAN EFEK SAMPING DENGAN METODE NARANJO DI PUSKESMAS “X” WILAYAH SURABAYA SELATAN

MOCHAMMAD LEVIN LENANDA

2443016092

Diabetes Mellitus adalah kondisi kronis yang terjadi ketika kadar glukosa dalam darah meningkat atau hiperglikemia. Hal tersebut dapat terjadi karena tubuh tidak dapat menghasilkan hormon insulin atau menggunakan insulin secara efektif. Kepatuhan merupakan faktor yang sangat penting dalam mencapai tujuan terapi dan bertujuan untuk mengontrol kadar glukosa darah dalam setiap terapi. Selain itu ada beberapa faktor yang menyebabkan meningkatnya efek samping obat yaitu kepatuhan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui korelasi kepatuhan pasien diabetes mellitus dan peningkatan efek samping dengan metode Naranjo di Puskesmas “X” wilayah Surabaya Selatan. Metode dalam penelitian ini adalah non- eksperimental menggunakan rancangan penelitian *cross sectional* secara retrospektif. Penilaian kepatuhan pada penelitian ini menggunakan metode *pill count* dengan menghitung jumlah sisa obat, untuk pengukuran efek samping menggunakan kuesioner dengan total skor menurut Naranjo untuk tingkat munculnya efek samping pada pasien. Sampel pada penelitian ini adalah pasien dengan diagnosis diabetes mellitus tipe 2 yang datang secara rutin berobat di Puskesmas “X” wilayah Surabaya Selatan. Hasil pada penelitian ini mendapatkan 35 responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan pada penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan antara kepatuhan dengan efek samping obat yang timbul pada penggunaan obat antidiabetes.

Kata kunci : diabetes mellitus, kepatuhan, efek samping.

ABSTRACT

A CORRELATION STUDY OF DIABETES MELLITUS PATIENT'S COMPLIANCE ON THE INCREASED DRUG SIDE EFFECTS IN THE "X" PRIMARY COMMUNITY HEALTH CENTER OF SOUTH SURABAYA REGION BY NARANJO METHOD

**MOCHAMMAD LEVIN LENANDA
2443016092**

Diabetes Mellitus is a chronic condition metabolic disease characterized by elevated levels blood glucose. This can happened because the body couldn't produce the hormone insulin or used effectively insulin. complianced is a very important factor in achieving therapeutic goals and controlling blood glucose levels in every therapy. In additions there are factors may cause increased side effects of drugs, namely adherence. The purpose of this study was to determine the correlation between compliance on patients with diabetes mellitus and increased side effects with the Naranjo method in the "X" health center in the South Surabaya region. The method in this study was non-experimental using a cross-sectional study design retrospective. Evaluation of adherence in this study use the pill count method by calculating the amount of drug remaining while the measurement of side effects using a questionnaire with a total score according to Naranjo for the degree of appearance of side effects in patients. The sample in this study were a patient with diagnosis of type 2 diabetes mellitus who regularly came to health center "X" for treatment. The results in this study found 35 respondents who met the inclusion criteria and in this study showed no relationship between compliance with drug side effects on the use of antidiabetic drugs.

Keywords : diabetes mellitus, compliance, side effects.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga skripsi dengan judul **“Studi Korelasi Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus dan Peningkatan Efek Samping dengan Metode Naranjo pada di Puskesmas “X” Wilayah Surabaya Selatan”** dapat terselesaikan. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu selama proses pembuatan naskah skripsi ini :

1. Allah atas segala limpahan rahmat. berkat dan karunianya yang luar biasa sempurna sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua saya dan adik saya tercinta yang telah memberikan doa, dukungan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Ibu Lucia Hendriati, S.Si., M.Sc., Apt. selaku dosen pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, ilmu dan tenaga dalam membimbing dengan penuh kesabaran dan pengertiannya dari awal hingga akhir penyusunan skripsi dan senantiasa memberikan pengarahan dan saran yang bermanfaat.
4. Ibu Westy Pragy S. D. A. P., S.Farm., Apt. selaku dosen pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, ilmu dan tenaga dalam membimbing dengan penuh kesabaran dan pengertiannya dari awal hingga akhir penyusunan skripsi. Senantiasa memberikan pengarahan, saran dan memberikan kesempatan kepada saya dan ijin untuk

5. melakukan penelitian skripsi di puskesmas sehingga dapat teraksana dengan baik dan lancar.
6. Ibu Dra. Siti Surdijati, MS., Apt. selaku penguji I dan ibu Elisabeth Kasih M.Farm., Apt. selaku penguji II yang telah memberikan bimbingan, saran dan ilmu yang bermanfaat dalam penyusunan skripsi.
7. Ibu Dr. F.V. Lanny Hartanti, S.Si., M.Si, selaku penasehat akademik yang telah mendampingi serta memberikan ilmu yang bermanfaat, motivasi dan nasehat selama menempuh pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala.
8. Bapak Drs. Kuncoro Foe, Ph.D., G.Dip.Sc., Apt. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya atas kesempatan yang diberikan untuk menempuh Pendidikan di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
9. Ibu Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya atas kesempatan yang diberikan untuk menempuh Pendidikan di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
10. Ibu Dr. F.V. Lanny Hartanti, S.Si., M.Si, selaku Ketua Program Studi Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya atas kesempatan yang diberikan untuk menempuh Pendidikan di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
11. Dwiana Regesta Nur Kholifah selaku teman hidup dan seperjuangan saya dalam menempuh kuliah farmasi yang sangat sulit ini yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat dalam menyelesaikan penelitian ini.
12. Teman-teman satu tim penelitian di puskesmas (Della, Bagas, Weni, dan Veronika) yang selalu memberikan dukungan dan bantuan dalam penelitian.

13. Teman-teman farmasi angkatan 2016 atas kebersamaan dan dukungannya.
14. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu yang telah memebrikan bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada saya. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Dengan keterbatasan pengalaman, pengetahuan maupun pustaka yang ditinjau, penulis menyadari kekurangan dalam penlisan naskah skripsi ini. Akhir kata penulis sangat mengharapkan kritik dan saran agar naskah skripsi ini dapat lebih disempurnakan.

Surabaya, Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| <i>ABSTRACT</i> | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| DAFTAR SINGKATAN | xiv |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 6 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 6 |
| 1.4.1. Bagi Pihak Puskesmas | 6 |
| 1.4.2. Bagi Fakultas | 6 |
| 1.4.3. Bagi Pasien | 7 |
| 1.4.4. Bagi Peneliti | 7 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | 8 |
| 2.1 Diabetes Mellitus (DM) | 8 |
| 2.1.1 Pengertian diabetes mellitus | 8 |
| 2.1.2 Patofisiologi | 8 |
| 2.1.3 Tanda-tanda dan gejala | 10 |
| 2.1.4 Klasifikasi diabetes mellitus | 11 |
| 2.1.5 Patogenesis diabetes mellitus tipe II | 12 |
| 2.1.6 Faktor risiko diabetes mellitus | 13 |
| 2.1.7 Komplikasi diabetes mellitus | 14 |

| | Halaman |
|---|--|
| 2.1.8 | Diagnosis diabetes mellitus tipe II15 |
| 2.2 | Terapi Farmakologi Diabetes Mellitus Tipe II16 |
| 2.2.1 | Terapi Obat Anti Diabetik (OAD).....16 |
| 2.2.2 | Obat – obat oral antidiabetik17 |
| 2.2.3 | Obat antidiabetik kombinasi.....20 |
| 2.2.4 | Terapi non farmakologi20 |
| 2.3 | Asuhan Kefarmasian21 |
| 2.3.1 | Kepatuhan21 |
| 2.3.2 | Deteksi terhadap kepatuhan.....23 |
| 2.3.3 | Metode Pill Count24 |
| 2.3.4 | Ketidakpatuhan24 |
| 2.4 | Efek Samping Obat25 |
| 2.4.1 | Definisi ffeek samping obat25 |
| 2.4.2 | Penyebab efek samping obat25 |
| 2.4.3 | Faktor yang mempengaruhi terjadinya efek samping obat25 |
| 2.4.4 | Pengukuran efek samping obat (Metode Naranjo)27 |
| BAB 3. METODE PENELITIAN30 | |
| 3.1 | Rancangan Penelitian30 |
| 3.2 | Tempat dan Waktu Penelitian30 |
| 3.3 | Populasi dan Sampel30 |
| 3.3.1. | Populasi30 |
| 3.3.2. | Sampel.....30 |
| 3.4 | Teknik pengambilan sampel.....31 |
| 3.5 | Kriteria Sampel31 |
| 3.6 | Variabel Penelitian32 |
| 3.7 | Prosedur Pengumpulan Data33 |

| | Halaman |
|---|----------------|
| 3.8 Definisi Operasional Penelitian | 33 |
| 3.9 Etika Penelitian | 34 |
| 3.10 Analisis Data | 34 |
| 3.10 Bagan Pelaksanaan Penelitian | 34 |
| 3.12 Bagan Kerangka Operasional | 37 |
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 38 |
| 4.1 Demografi Responden..... | 38 |
| 4.1.1 Usia | 39 |
| 4.1.2 Jenis kelamin | 39 |
| 4.1.3 Jenis pekerjaan | 40 |
| 4.1.4 Tingkat pendidikan..... | 41 |
| 4.1.5 Jumlah obat yang diterima pasien | 41 |
| 4.1.6 Lama menderita diabetes mellitus tipe II | 42 |
| 4.2 Tingkat Kepatuhan Responden dalam Penggunaan Obat Antidiabetes Oral..... | 43 |
| 4.3 Karakteristik Umum Responden dan Pengaruh Kepatuhan Pasien Berdasarkan Demografi..... | 44 |
| 4.3.1 Usia | 44 |
| 4.3.2 Jenis kelamin | 45 |
| 4.3.3 Jenis pekerjaan | 46 |
| 4.3.4 Tingkat pendidikan..... | 47 |
| 4.3.5 Jumlah obat yang diterima pasien | 49 |
| 4.3.6 Lama menderita diabetes mellitus tipe II | 50 |
| 4.4 Tingkat Efek Samping yang Dirasakan oleh Responden dalam Penggunaan Obat Antidiabetes..... | 52 |
| 4.5 Korelasi antara Kepatuhan dan Peningkatan Efek Samping pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II..... | 53 |

| | Halaman |
|---|----------------|
| 4.6 Distribusi Hasil Tingkat Kepatuhan dan Efek Samping Berdasarkan Demografi Responden | 55 |
| 4.7 Penggolongan Terapi Responden Berdasarkan Tingkat Kepatuhan dan Efek Samping. | 59 |
| 4.8 Pembahasan | 60 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN..... | 68 |
| 5.1 Kesimpulan | 68 |
| 5.2 Saran | 68 |
| DAFTAR PUSTAKA | 70 |
| LAMPIRAN | 73 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|------------|--|
| Tabel 2.1 | Kriteria Diagnosis Diabetes Mellitus.....16 |
| Tabel 2.2 | Penggolongan Obat Antidiabetes17 |
| Tabel 2.3 | Pengukuran Efek Samping Obat yang Muncul dengan Skala Naranjo.....27 |
| Tabel 2.4 | Total Skor Pengukuran Efek Samping pada Pasien.....28 |
| Tabel 2.5 | Terjemahan dari Pengukuran Efek Samping Obat yang Muncul dengan Skala Naranjo.....28 |
| Tabel 4.1 | Distribusi profil demografi pasien38 |
| Tabel 4.2 | Tingkat kepatuhan responden terhadap penggunaan obat antidiabetes menurut perhitungan <i>Pill Count</i>43 |
| Tabel 4.3 | Tingkat kepatuhan responden terhadap penggunaan obat antidiabetes berdasarkan demografi pasien51 |
| Tabel 4.4 | Tingkat efek samping responden terhadap penggunaan obat antidiabetes menurut kuesioner Skala Algoritma Naranjo ...53 |
| Tabel 4.5 | Hubungan antara kepatuhan dengan efek samping54 |
| Tabel 4.6 | Distribusi tingkat kepatuhan dan efek samping berdasarkan demografi responden56 |
| Tabel 4.7 | Penggolongan terapi metformin berdasarkan tingkat kepatuhan dan efek samping.....59 |
| Tabel 4.8 | Penggolongan terapi glimepirid berdasarkan tingkat kepatuhan dan efek samping.....59 |
| Tabel 4.9 | Penggolongan terapi metformin dan glimepirid berdasarkan tingkat kepatuhan dan efek samping.....60 |
| Tabel 4.10 | Perbandingan tingkat kepatuhan dan efek samping responden berdasarkan terapi yang diperoleh.....60 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|-------------|---|
| Gambar 2.1 | Kerangka Konseptual29 |
| Gambar 3.1 | Alur Pelaksanaan Penelitian36 |
| Gambar 3.2 | Kerangka Operasional37 |
| Gambar 4.1 | Grafik distribusi pasien yang mengkonsumsi obat antidiabetes oral berdasarkan usia39 |
| Gambar 4.2 | Grafik distribusi pasien yang mengkonsumsi obat antidiabetes oral berdasarkan jenis kelamin40 |
| Gambar 4.3 | Grafik distribusi pasien yang mengkonsumsi obat antidiabetes oral berdasarkan jenis pekerjaan40 |
| Gambar 4.4 | Grafik distribusi pasien yang mengkonsumsi obat antidiabetes oral berdasarkan tingkat pendidikan.....41 |
| Gambar 4.5 | Grafik distribusi pasien yang mengkonsumsi obat antidiabetes oral berdasarkan lama menderita diabetes mellitus.....42 |
| Gambar 4.6 | Grafik distribusi pasien yang mengkonsumsi obat antidiabetes oral berdasarkan jumlah obat yang diterima42 |
| Gambar 4.7 | Grafik tingkat kepatuhan responden terhadap penggunaan tnyobat antidiabetes oral berdasarkan metode <i>Pill Count</i>43 |
| Gambar 4.8 | Grafik tingkat kepatuhan responden terhadap penggunaan obat antidiabetes oral berdasarkan metode <i>Pill Count</i>44 |
| Gambar 4.9 | Grafik distribusi tingkat kepatuhan pasien yang mengkonsumsi obat antidiabetes oral berdasarkan jenis kelamin46 |
| Gambar 4.10 | Grafik distribusi tingkat kepatuhan pasien yang mengkonsumsi obat antidiabetes oral berdasarkan jenis pekerjaan47 |

Halaman

| | | |
|-------------|--|----|
| Gambar 4.11 | Grafik distribusi tingkat kepatuhan pasien yang mengkonsumsi obat antidiabetes oral berdasarkan tingkat pendidikan | 48 |
| Gambar 4.12 | Grafik distribusi tingkat kepatuhan pasien yang mengkonsumsi obat antidiabetes oral berdasarkan jumlah obat yang diterima | 49 |
| Gambar 4.13 | Grafik distribusi tingkat kepatuhan pasien yang mengkonsumsi obat antidiabetes oral berdasarkan lama menderita diabetes mellitus | 51 |
| Gambar 4.14 | Grafik distribusi tingkat kepatuhan pasien yang mengkonsumsi obat antidiabetes oral berdasarkan jumlah obat yang diterima grafik distribusi peningkatan efek samping pasien berdasarkan skor Algoritma Naranjo | 53 |
| Gambar 4.15 | Grafik korelasi antara kepatuhan dengan peningkatan efek samping pasien diabetes mellitus tipe II | 54 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|-------------|---|
| Lampiran 1. | Surat Ijin Penelitian Bangkesbangpol73 |
| Lampiran 2. | Surat Ijin Penelitian Dinas Kesehatan74 |
| Lampiran 3. | Formulir Lembar Informasi Responden75 |
| Lampiran 4. | Formulir Lembar Persetujuan Responden77 |
| Lampiran 5. | Formulir Lembar Profil Responden77 |
| Lampiran 6. | Formulir Kuesioner Penelitian80 |
| Lampiran 7. | Hasil Kuesioner Penelitian81 |
| Lampiran 8. | Hasil Uji Statistik82 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|------------------|---|
| DM | : Diabetes Mellitus |
| GDM | : Gestational Diabetes Mellitus |
| TGT | : Toleransi Glukosa Terganggu |
| IGT | : <i>Impared Glucose Tolerance</i> |
| IFG | : <i>Impared Fasting Glycaemia</i> |
| DPP 4 Inhibitor | : <i>Dipeptyl Peptidase 4 Inhibitor</i> |
| SGLT 2 Inhibitor | : <i>Sodium Glucose Transporter 2 Inhibitor</i> |
| CVD | : <i>Cardiovascular Disease</i> |
| PAD | : <i>Peripheral Artery Disease</i> |
| CADs | : <i>Coronary Artery Diseases</i> |
| CKD | : <i>Chronic Kidney Disease</i> |
| OAD | : Obat Anti Diabetik |
| IRT | : Ibu Rumah Tangga |